









HAIR SHAMPOO HAVING GLOSS-ENHANCING PROPERTIES

Patent number: WO9851264
Publication date: 1998-11-19
Inventor: HOELZEL HANS [DE]; HANNICH MANUELA [DE];
SCHAEFER GISELA [DE]
Applicant: WELLA AG [DE]; HOELZEL HANS [DE]; HANNICH
MANUELA [DE]; SCHAEFER GISELA [DE]
Classification:
- **International:** A61K7/06
- **European:** A61K7/06C4F2; A61K7/06C4F3; A61K7/06C6D3
Application number: WO1998EP02351 19980421
Priority number(s): DE19971020366 19970515

Also published as:

 EP0912158 (A1)
 US6231843 (B1)
 DE19720366 (A1)

Cited documents:

 EP0727204
 DE19611558
 DE19533211
 FR2700954
 DE4344141
more >>

Abstract of WO9851264

The invention relates to a hair shampoo with gloss-enhancing properties containing between 5 and 50 weight percent of a surfactant or surfactant mixture, between 2 and 10 weight percent of a mixture of fruit acids and between 0.2 and 2.0 weight percent panthenol or one of its derivatives.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCTWELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : A61K 7/06	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/51264 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 19. November 1998 (19.11.98)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP98/02351 (22) Internationales Anmeldedatum: 21. April 1998 (21.04.98) (30) Prioritätsdaten: 197 20 366.3 15. Mai 1997 (15.05.97) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): WELLA AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Berliner Allee 65, D-64274 Darmstadt (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HÖLZEL, Hans [DE/DE]; Jahnstrasse 9, D-64407 Fränkisch-Crumbach (DE). HAN-NICH, Manuela [DE/DE]; Am Gaensborn 17, D-65239 Hochheim (DE). SCHÄFER, Gisela [DE/DE]; Am Erlenberg 31, D-64354 Reinheim (DE). (74) Gemeinsamer Vertreter: WELLA AKTIENGESELLSCHAFT; Berliner Allee 65, D-64274 Darmstadt (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: BR, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>
(54) Title: HAIR SHAMPOO HAVING GLOSS-ENHANCING PROPERTIES (54) Bezeichnung: HAARREINIGUNGSMITTEL MIT GLANZVERBESSERNDEN EIGENSCHAFTEN (57) Abstract The invention relates to a hair shampoo with gloss-enhancing properties containing between 5 and 50 weight percent of a surfactant or surfactant mixture, between 2 and 10 weight percent of a mixture of fruit acids and between 0.2 and 2.0 weight percent panthenol or one of its derivatives. (57) Zusammenfassung Es wird ein Haarreinigungsmittel mit glanzverbessernden Eigenschaften beschrieben, das 5 bis 50 Gew.-% eines Tensids oder eines Tensidgemisches, 2 bis 10 Gew.-% eines Gemisches von Fruchtsäuren und 0,2 bis 2,0 Gew.-% Panthenol oder eines seiner Derivate enthält.		

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidtschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

5 Haarreinigungsmittel mit glanzverbessernden Eigenschaften

10 Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein klares oder getrübtes, wasserhaltiges Haarreinigungsmittel mit glanzverbessernden Eigenschaften.

15 Es gehört seit langem zu den Zielen der Haarkosmetik, den Glanz von Haaren zu erhöhen, weil dadurch die Schönheit der Frisur und das Erscheinungsbild der ganzen Person vorteilhaft beeinflußt werden.

20 Der Glanz eines Gegenstandes ist abhängig von seiner Oberflächenbeschaffenheit. Je rauher seine Oberfläche ist, desto größer ist der Anteil an diffus reflektiertem Licht und desto geringer sein Glanz. Auch bei Haaren hängt der Glanz von ihrer Oberflächenbeschaffenheit ab. Schädigungen des Haares führen zur Veränderung der äußersten Schicht des Haares, der
25 Cutikula, die aus dachziegelartig angeordneten Zellen gebildet wird. Die Cutikulaschuppen stehen dann vom Haar unregelmäßig ab und erzeugen dadurch Rauigkeiten auf der Haaroberfläche, durch die das einfallende Licht diffus reflektiert wird. Zum Glätten der rauhen Oberfläche werden bisher kosmetische
30 Zubereitungen eingesetzt, in denen auch Mineralöle aus verschiedenen Fraktionen, Vaseline, Naturlipide wie Öle, Wachs oder Harze und in neuerer Zeit vor allem Silikonöle enthalten sind. Der Nachteil dieser Stoffe liegt in einer zum Teil schlechten biologischen Abbaubarkeit, dem dadurch entstehenden
35 fettigen Aussehen der Haare sowie in gelegentlichen Ver-

träglichkeitsproblemen. Außerdem hält diese Art der Glanzgebung nur bis zur nächsten Haarwäsche, bei der der glänzende Überzug wieder entfernt wird.

- 5 Es stellte sich deshalb die Aufgabe, eine Glättung und Regenerierung der Oberfläche von Haaren ohne den Zusatz von fettigen oder öligen Bestandteilen in Haarkosmetika zu erreichen. Gelöst wird diese Aufgabe durch das erfindungsgemäße Haarreinigungsmittel, das sich von konventionellen
10 Shampoos durch den Zusatz eines Gemisches von Fruchtsäuren und von Panthenol oder einem seiner Derivate unterscheidet.

Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Haarreinigungsmittel mit glanzverbessernden Eigenschaften, das

15

5 bis 50 Gew.-%, vorzugsweise 20 bis 25 Gew.-% eines Tensids oder eines Tensidgemisches,

20

2 bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 2 bis 5 Gew.-% eines Gemisches von Fruchtsäuren und

0,2 bis 2,0 Gew.-% Panthenol oder eines seiner Derivate enthält.

- 25 Das erfindungsgemäße Haarreinigungsmittel liegt vorzugsweise in Form einer wässrigen Lösung oder Emulsion, bspw. als Gel, Creme oder Shampoo vor und enthält ein anionisches, nicht-ionogenes oder amphoterisches Tensid. Bevorzugt sind anionische Tenside, bspw. die Alkali-, Ammonium- oder Alkanolaminsalze
30 von Alkansulfonaten, Alkylsulfonaten und Alkyethersulfaten, wobei der Alkylrest 12 bis 18 Kohlenstoffatome aufweist. Besonders bevorzugt sind die Lauryl- oder Tetradecylethersulfate, das Dinatriumsalz des Sulfosuccinhalbesters von Alkanolamiden und die Polyethercarbonsäuren.

35

Unter den nichtionischen Tensiden sind die oxethylierten Fettalkohole mit 12 bis 18 Kohlenstoffatomen, z.B. der mit bis zu 40 Mol Ethylenoxyd pro Fettalkohol oxethylierte Lauryl-, Tetradecyl-, Cetyl-, Oleyl- und Stearylalkohol zu nennen, die allein oder im Gemisch eingesetzt werden können. Gut geeignet ist auch oxethyliertes Lanolin und die Fettalkohole von oxethyliertem Lanolin. Weiterhin können Polyglycerylether von gesättigten oder ungesättigten Fettalkoholen und Alkylphenolen mit 8 bis 30 Kohlenstoffatomen im Alkylrest und 1 bis 10 Glyceryleinheiten im Molekül eingesetzt werden. Außerdem kommen auch Fettsäurealkanolamide sowie oxethylierte Sorbitanfettsäureester zum Einsatz in den erfindungsgemäßen Haarreinigungsmitteln in Frage.

Als amphotere oder zwitterionische oberflächenaktive Tenside sind vor allem die N-Alkylbetaine, die N-Alkylaminobetaine, die N-Alkylsulfobetaine, die N-Alkylaminopropionate, Dialkyldimethylammoniumacetate und die Fettsäure-alkylamidobetaine zu nennen.

Das erfindungsgemäße Haarreinigungsmittel enthält die vorstehend genannten Tenside einzeln oder im Gemisch in wässriger Lösung. Zur Glanzverbesserung wird ein Gemisch von Fruchtsäuren und Panthenol oder eines seiner Derivate zugegeben. Als Fruchtsäuren sind Zitronensäure, Milchsäure, Apfelsäure, Weinsäure, Glukonsäure oder Dicarbonsäuren wie Fumarsäure oder Bernsteinsäure zu nennen. Hierbei ist es erforderlich, daß die Menge der eingesetzten Fruchtsäuren mindestens 2 Gew.-%, bezogen auf die Gesamtmenge des Haarreinigungsmittel beträgt. Bei geringeren Mengen an Fruchtsäuren ist keine Glanzverbesserung visuell feststellbar. Um das Auftreten eines zu sauren pH-Wertes durch die Anwendung großer Mengen von Fruchtsäuren zu verhindern, ist es erforderlich, den pH-Wert des erfindungsgemäßen Hautreinigungsmittels durch Zusatz von Alkali auf einen pH-Wert im Bereich

zwischen 4 und 7, vorzugsweise zwischen 4,5 und 5,6 einzustellen.

5 Bevorzugt ist der Einsatz eines Gemisches von Zitronensäure und Milchsäure, die im Verhältnis 1:9 bis 9:1, vorzugsweise aber in etwa gleichen Mengen miteinander gemischt werden sollen.

10 Als weiterer Bestandteil des erfindungsgemäßen Haarreinigungsmittels ist Panthenol oder eines seiner Derivate, insbesondere die Panthothensäure und ihre Ester für den glanzgebenden Effekt des erfindungsgemäßen Haarreinigungsmittels verantwortlich.

15 Dem Haarreinigungsmittel können selbstverständlich außer den vorstehend genannten Bestandteilen weitere übliche kosmetische Zusätze wie Parfümöle, Perlglanzmittel, Komplexbildner, Farbstoffe, Konservierungsmittel, pH-Puffersubstanzen, oder Polysiloxane als konditionierende Mittel zugesetzt werden.

20 Das erfindungsgemäße Haarreinigungsmittel kann auch Farbstoffe zur direkten Färbung von Haaren enthalten und dann als sogenannter "Tönungs- oder Färbeshampoo" eingesetzt werden.

25 Weitere übliche kosmetische Zusätze für Haarreinigungsmittel sind beschrieben bei Andreas Domsch, "Die kosmetischen Präparate" 4. Auflage, Band 2, S. 212 bis 230.

30 Zur visuellen Glanzbestimmung von mit dem erfindungsgemäßen Haarreinigungsmittel gewaschenen und getrockneten Haar wurden die in der nachfolgenden Tabelle 1 beschriebenen Rezepturen miteinander verglichen. Alle Mengenangaben sind Prozentangaben und beziehen sich auf die Gesamtmenge des erfindungsgemäßen Haarreinigungsmittels.

35

- 5 -

	A	B	C	D
Natriumlaurethsulfat	9.80	9.80	9.80	9.80
Cocamidopropylbetain	1.50	1.50	1.50	1.50
Panthenol	0.30	0.30	-	-
5 Zitronensäure	1.00	-	2.00	-
Milchsäure	1.00	-	-	2.00
Parfüm	0.40	0.40	0.40	0.40
Natriumchlorid	1.00	1.00	1.00	1.00
Konservierungsmittel	0.50	0.50	0.50	0.50
10 Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100
Fachl. Ergebnis gegen A	Standard	negativ	negativ	negativ

- 15 Die fachliche Beurteilung des Haarglanzes, der mit den Mitteln A, B, C und D gewaschenen und getrockneten Haaren ergab, daß ein überlegener Glanzeffekt mit dem erfindungsgemäßen Mittel A erreicht wurde, während die Mittel B, C und D zu keiner visuell feststellbaren Glanzerhöhung des getrockneten Haares
20 führten.

Die nachfolgenden Beispiele erläutern die Zusammensetzung des erfindungsgemäßen Haarreinigungsmittels noch genauer:

- 25 Beispiel 1

Klares Glanzshampoo

- 30 Eine aus preiswerten Ausgangsstoffen hergestellte Zubereitung des erfindungsgemäßen Haarreinigungsmittels (A) wurde mit einem konventionellen Haarreinigungsmittel (B) verglichen.

	A	B
Natriumlaurethsulfat	40.00	40.00
Milchsäure	1.00	-
Zitronensäure	1.00	-
5 Panthenol	0.30	-
Parfüm	0.30	0.30
Natriumchlorid	2.80	2.80
Konservierungsmittel	0.50	0.50
10 Wasser	ad 100	ad 100

Alle Mengenangabe sind Prozentangaben und beziehen sich auf die Gesamtmenge des Haarreinigungsmittels. Der Shampoo gemäß Rezeptur A erzeugt gegenüber dem Shampoo B erheblich mehr Glanz auf getrocknetem Haar.

Beispiel 2

Getrübter Glanzshampoo

	A	B
Natriumlaurethsulfat	35.00	35.00
Cocamidopropylbetain	5.00	5.00
PEG-3 Distearat	2.00	2.00
25 Polyquaternium-10	0.10	0.10
Milchsäure	1.00	-
Zitronensäure	1.00	-
Panthenol	0.30	-
Parfüm	0.50	0.50
30 Natriumchlorid	2.80	2.80
Konservierungsmittel	0.50	0.50
Wasser	ad 100	ad 100

Das Shampoo A erzeugt erheblich mehr Glanz auf getrocknetem Haar als das Shampoo B.

Patentansprüche

- 5 1. Haarreinigungsmittel mit glanzverbessernden Eigenschaften, **dadurch gekennzeichnet**, daß es
- 10 - 5 bis 50 Gew.-% eines Tensids oder eines Tensidgemisches,
 - 2 bis 10 Gew.-% eines Gemisches von Fruchtsäuren und
 - 15 - 0,2 bis 2,0 Gew.-% Panthenol oder eines seiner Derivate enthält.
- 20 2. Haarreinigungsmittel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß es als Tenside anionische, nichtionogene oder amphotere Tenside enthält.
3. Haareinigungsmittel nach den Ansprüchen 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gemisch von Fruchtsäuren aus Milchsäure und Zitronensäure besteht.
- 25 4. Haarreinigungsmittel nach den Ansprüchen 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß es einen pH-Wert zwischen 4 bis 7, vorzugsweise zwischen 4,5 und 5,6 aufweist.
- 30 5. Verwendung einer Zubereitung aus
- 5 bis Gew.-% eines Tensids oder eines Tensidgemisches,
 - 35 - 2 bis 10 Gew.-% eines Gemisches von Fruchtsäuren und

- 9 -

- 0,2 bis 2,0 Gew.-% Panthenol oder eines seiner Derivate zur Erhöhung des Glanzes von Haaren.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 98/02351

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 A61K7/06

According to International Patent Classification(IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 727 204 A (GOLDWELL) 21 August 1996 see the whole document	1-5
X,P	DE 196 11 558 A (GOLDWELL) 25 September 1997 see example 2	1-5
A	DE 195 33 211 A (GOLDWELL) 8 February 1996 see the whole document	1-5
A	FR 2 700 954 A (EVE INTERNATIONAL) 5 August 1994 see the whole document	1-5
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 September 1998

Date of mailing of the international search report

01/10/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fischer, J.P.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
EP 98/02351

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EGGENSPERGER: "Multiaktive Wirkstoffe für Kosmetika" SEIFEN, OLE, FETTE, WACHSE, vol. 120, no. 16, December 1994, pages 1013-1015, XP000483892 Augsburg, DE see page 1015, example Shampoo-pH 5,2 -----	1-5
A	DE 43 44 141 C (COIFFEUR CONSULTING TEAM ELECTRONICS) 13 July 1995 see examples 1,2 -----	1-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP/02351

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 727204	A	21-08-1996	DE 19504914 C AT 155036 T AU 696033 B AU 4445796 A CA 2169530 A DE 59600010 D DK 727204 T ES 2105902 T FI 960654 A JP 8239312 A US 5785962 A	16-11-1995 15-07-1997 27-08-1998 22-08-1996 16-08-1996 14-08-1997 02-02-1998 16-10-1997 16-08-1996 17-09-1996 28-07-1998
DE 19611558	A	25-09-1997	NONE	
DE 19533211	A	08-02-1996	GB 2321595 A WO 9709029 A JP 9110650 A	05-08-1998 13-03-1997 28-04-1997
FR 2700954	A	05-08-1994	NONE	
DE 4344141	C	13-07-1995	WO 9517157 A EP 0804139 A	29-06-1995 05-11-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/02351

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 A61K7/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ²	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 727 204 A (GOLDWELL) 21. August 1996 siehe das ganze Dokument	1-5
X,P	DE 196 11 558 A (GOLDWELL) 25. September 1997 siehe Beispiel 2	1-5
A	DE 195 33 211 A (GOLDWELL) 8. Februar 1996 siehe das ganze Dokument	1-5
A	FR 2 700 954 A (EVE INTERNATIONAL) 5. August 1994 siehe das ganze Dokument	1-5
-/-		

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- ² Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
 - "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
 - "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
 - "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
 - "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. September 1998

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/10/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fischer, J.P.

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EGGENSPERGER: "Multiaktive Wirkstoffe für Kosmetika" SEIFEN, ÖLE, FETTE, WACHSE, Bd. 120, Nr. 16, Dezember 1994, Seiten 1013-1015, XP000483892 Augsburg, DE siehe Seite 1015, Beispiel Shampoo-pH 5,2 -----	1-5
A	DE 43 44 141 C (COIFFEUR CONSULTING TEAM ELECTRONICS) 13. Juli 1995 siehe Beispiele 1,2 -----	1-5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung des zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

P 98/02351

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 727204 A	21-08-1996	DE 19504914 C AT 155036 T AU 696033 B AU 4445796 A CA 2169530 A DE 59600010 D DK 727204 T ES 2105902 T FI 960654 A JP 8239312 A US 5785962 A	16-11-1995 15-07-1997 27-08-1998 22-08-1996 16-08-1996 14-08-1997 02-02-1998 16-10-1997 16-08-1996 17-09-1996 28-07-1998
DE 19611558 A	25-09-1997	KEINE	
DE 19533211 A	08-02-1996	GB 2321595 A WO 9709029 A JP 9110650 A	05-08-1998 13-03-1997 28-04-1997
FR 2700954 A	05-08-1994	KEINE	
DE 4344141 C	13-07-1995	WO 9517157 A EP 0804139 A	29-06-1995 05-11-1997

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)